Customer:

No. SW065070A

Date: 2006- 07- 20

Attention:

Your ref. No. :

Your Part No.: SSSS925800

ALPS EUROPE DISTRIBUTION

SPECIFICATION

ALPS';

MODEL:

SSSS925800

Spec. No.: \$\$\$\$9-\$-501

Sample No.: F3291339M

RECEIPT STATUS
RECEIVED
By Date
Signature
Name
Title

A	T.	P		3
ALPS !	ELECT	RIC C	O., L	FD.

DSG'D Tomita

APP'D K.ITO
ENG. DEPT. DIVISION

Sales

Head Office 1-7, Yukigaya-otsuka-cho, Ota-ku, Tokyo. 145-8501 Japan Phone. +81(3)3726-1211

DOCUME S S	NT.No. SS9-S-501	TITLE	PRODUCT 製料 品	SPEC1F 仕	I CAT I	ONS TEN		PAGE	1/5
BACKGR	שאט								S
1.1 A 1.2 0 1.3 S	eral 一級學項 pplication 適用 perating temperature iterage temperature r est conditions 日本	この仕様者は主として range 使用程度範囲: -40 ange 保存温度範囲: -40	位子機器に用いる値 ~ 85℃ ~ 85℃ ~ 85℃ ~ 85℃ ~ 2011ied, the atmos 定がない限り以下の ~ 選 度: 5~ 相対沮度: 45~ 気 E: 86~ se in judgement, 4世じた場合は以下の 中 選 度: 201 相対沮度: 60~	t電液回路用 pacric condi paguk状態のも 35℃ ~90% & ~105kPa {6 50 tests shall p.蒸弾状態で名	tions for berfisher to the conductions for the conductions.	and)スライドス making measure the	(イッチに適用する。 zents and tests ar		
2.1 /	Appearance 外観 Construction and dime ing 定格 Haxiaus	名音 nsions 構設、寸法 Ref rating 最大定格 <u>12</u> V	tch shall have goo 5の仕上げは良好で、 er to individual p DC <u>0.1</u> A (Resi DC <u>0.5</u> A (Resi	· 知能上有些4 product drawi stive load)(stive load)(r梢、傷、(us. 個別) 抵抗負荷) 抵抗負荷)	別れ、めっき不良	lating failures. 良及び刺戯等があっ [、]	てはならない。	•
4. Ele	ectrical specification	m 度気的性能							
	Items 項目	Test cond	tions	試験条	#		Criteria	判定者	华
4.1	Contact resistance 接触纸坑	Shall be measured at 1 kHz: voltage drop method. 1 kHz±200 Hz、電圧 20 mV 以 または DC 5V, 1A の電圧降下	L下、電流 50 mA 以		·	5 V DC by	<u>30</u> 20 HAX		
4.2	Insulation resistance 格保证抗	Test voltage: <u>500</u> V DC, Applied position: Between Between DC <u>500</u> V の電圧を 1分±5秒	all terminals terminals and grow	md(frame)	印加し、新	定する。 .	NIH ΩN <u>001</u>	١	
4.3						No dielectric bro 絶縁破壊のないこ		l occur.	
4.4	Changeover tizing 切換タイミング						Refer to individu 個別製品図による。		drawing.
5. He	chanical specification	n 機械的性能							
一	ltens 項目	Test cond		試験条			Criteria		
5.1	Operating force 作 助 力	A static load shall be appl 操作部の根元に作動方向へ辞る 。			operating	g direction.	Refer to individ 極緊製品図による。	•	drawing.
5.2	Robustness of terminal 姚子弘应	A static load of 3 N (+ 36) desired direction for 1 min 納子先端の一方向へ 3 N 任ただし、回数は1端子当たり1回	. The test shall 200-at) 体の時代室:	be done once	per term		Shall be free f damage and break portion. Terminal Electrical perfor fied in item 4 st 始于の既落、破損 こと。ただし、焼 のとする。また、I	age of termings and terming the second sec	nal holding nt after test. rement speci- sfied. 節の破損のない 空し支えないも
PAGE	▲ / 技界子帶市 SYMB BACKGROUND ELECTRIC CO., LTD.	Jung 24, 2003 F. Y F. Y H. K. DATE APPD CHIED DSGD	112 22 <u>0 2.3</u> 14 <u>1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 </u>	8先要求 0	et.7'97 une8'93	7. <i>T H.Y M.</i> 4.0 J.M H.B	0.t. 07.197	C1500. Pat. 7. '97 I. Tükan	DSGD. Oct7 97 H. Kamada

	TENT No. SSSS9-S-50	TITLE PRODUCT SPECIFICATIONS	PAGE 2/5
	Iteas 項目	Test conditions 試験条件	Criteria 判定基準
5.3	Items 项目 Robustness of actuator 设作部验度	A static load of 30 N + 3.68kg分 shall be applied in the operating direction at the root of actuator for 15 s. A 操作部の根元部に作動方向に 30 N + 3.68kg分 の静茂重を15秒間加える。 A static load of 10 N + 1.08kg分 shall be applied in the pull direction of actuator for 15 s. A 投作部の問題方向に 10 N + 1.08kg分 の静茂重を15秒間加える。	Shall be free from pronounced wo deformation and mechanical abnormal 著しいガタ及び曲がりのないこと。 また、機械的に異常のないこと。
		Vertical knob type (つまみ上出レタイプ) A static load of 10 N (-1-400km) Ashall be applied in the perpendicular direction of operation at the tip of actuator for 15 s. 操作部の先頃に作動方向と直角に 10 N (-1-40km) 企の許商班を15秒間加える。	
		Horizontal knob type (つまみ横出しタイプ) A static load of <u>5 N + 0.5 Hag A</u> Shall be applied in the perpendicular direc- tion of operation at the tip of actuator for 15 s. 操作部の先端に作動方向と置角に <u>5 N + 0.5 Hag A</u> の静荷屋を15秒間加える。	
5.4	Wobble of actuator 操作部の振れ	Run-out(P-P) shall be measured by applying a static load of 1 N (183-gf) in the perpendicular direction of operation at the tip of actuator. 操作形の先端に作動方向と直角に 1 N (183-gf) の都裁直を加え、抵れ幅(最大値)を 設定する。	Length of knob つまみ長さ ~ 5 mm 1 mm HAX(P-1 ~ 8 mm 2.5 mm HAX(P-1
5.5	Vibration 时 组 性	Switch shall be secured to a testing machine by a normal mounting device and mathod. Switch shall be measured after following test. スイッチを正規の取付用具、取付方法で試験機に固定し、下記条件で試験を行い、試験後 認定する。 (1)Vibration frequency range 極數数範囲: 10~55 Hz (2)Total amplitude 全担報: 1.5 mm (3)Sweep ratio 得別の約合: 10-55-10 Hz Approx. 1 min 約1分(4)Nothod of changing the sweep vibration frequency: Logarithmic or linear 提別級動数の変化方法 (5)Direction of vibration: Three perpendicular directions including actuator 投動の方向 操作部を含む製造3方向 (6)Duration 短動時間: 2 h each (6 h in total) 各 2時間(對 6時間)	Contact resistance 接触抵抗 (Iten 30 mQ MAX Insulation resistance 絶縁抵抗(Iten 100 MQ MIN Voltage proof 附環圧 (Iten 4.3): Apply 500 VAC for 1 min. No dielectric breakdown shall 起機破壊のないこと。 Operating force 作動力 (Iten 5.1): Within specified value. 規格位内とする。 Shall be free from mechanical abusties. 機械的に異常がないこと。
5.6	Shock 耐销學性	Switch shall be measured after following test. 下記条件で記載を行い、試験後額定する。 (1)Mounting method 取付方法: Mormal mounting method 正規の方法で取り付ける。 (2)Acceleration 加速度: 490 m/s* (-50-64-人) (3)Duration 作用時間: 11 mm (4)Test direction 試験方向: 8 directions 6 面 (5)Mumber of shocks 試験回数: 3 times per direction (18 times in total) 各方向各3回 (8)18回)	Contact resistance 接触抵抗 (Item 30 m 20 MAX Insulation resistance 絶縁抵抗(Item 100 M2 MIN Voltage proof 諸廷臣 (Item 4.3): Apply 590 V AC for 1 min. No dielectric breakdown shall 総接破壊のないこと。 Operating force 作動力 (Item 5.1): Within specified value. 規格協力とする。 Shall be free from mechanical abmotios. 機械的に異常がないこと。
5.7	Solderability はんだ付け性	Switch shall be checked after following test. 下記集件で試験を行い、試験後確認する。 (1)Solder はんだ: #63A(J18 Z 3282) (2)Flux フラックス: Rosin flux (J18 K 5902) having a nominal composition of 25% solids by mass of water white rosin in 2-propanol (J18 K 8839) solution. ロジン(J18 K 8839) solution. ロジン(J18 K 5802)の2・プロパノール(J18 K 8839)溶液とし、液度は質量化ロジン約25%とする。 (3)Soldering temperature はんた温度: 230±5 ℃ Immersing time 浸渍的間: 3±0.5 s Flux immersing time shall be 5~10 s in normal room temperature. たたし、フラックス浸液は常温でき~10秒とする。 (4)Immersion depth: Immersion depth shall be at copper plating portion for 没流流さ P.C.B. terminal after nounting. Thickness of P.C.B.: 1.6 mm Immersion depth shall be at wiring portion of lead wire for lead wire terminal. ブリント基板用端子はヴリント芸板(t1.6)突破後、網箱固まで浸渍。リード配線用端子は弟子のリード線からげ部を浸渍。	More than 35 % of immersed part shi covered with solder. If frame is made of tin-plate, cu section shall not be applied. 浸漬した部分の 35 %以上がはんだであ いること。 ただし、ふりき枠の場合は、破断回は違い。

		ENT No. 9-S-601	TITLE PRODUCT SPECIFICATIONS 製品 住 株 音			PAGE 3/5				
r					·					
5.8	Items 項目 Test conditions 試験条件					25% solids by lution.	eppoarance and ep performance require 4 shall be satisfied 外親に著しい変形の また、動作に展常が	No abnormalities shall be observed in appearance and operation. The electrical performance requirements specified in item		
	(3			nperature and immersing time 思 Dip soldering ディップはんだ	度と浸漬時間 Temperature 280± 260±	· 退度(*C)	5 _; (1	wice) (2回) *	the switch shall or	x into the inside of cour. ックスが洗入しないこと。
				Manual soldering 手はんだ	300±		ì	HAX HAX		
			Abor (in Life (Pri	Second soldering shall be conducted 1回目終了後、一旦常遇に戻すこれで values shall be applied to the case of using single sided copper 1数中の数値はブリント基板 108、11面解張フレート樹脂積層板。 国面ストートeating condition of dip sold femperature at the upside surfaction depth 浸渍深さ: Immersion depth 浸渍流深さ: Immersion depth 浸渍流深さ: Immersion depth 浸渍流深さ: Immersion depth 浸渍流流流: Immersion depth (ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板、倒填面面式空流程度板(ti.e.)夹软板。	とを条件とする PCBoard 0.8 ctad phenosis 0, 11.2 11.6m 本ールかうスエキ: aring 7*497* ace of P.C.B ion depth sha of P.C.B.(Sin	る。 1, 1.0, 1.2 an resin P.O.B nm I ついて や供題預度 はんだのが! はんだのが! は Poyl 芸板 uil be at cop gie alded co	d 1.8 mm) 適用する。 版を使用し ルート条件 上面選友: per plating	た場合) : 120°CNAX g portion foP.C.B phenolic resin		
6	Dura	blity 耐久性館 Items 項目	·	Test conditions		战战系	44		Criteria	构定基準
	1.1	Operating life without load 報 負 荷 寿 命	無負	ch shall be operated 10,000 cycles 荷にて10,000サイクル(動作速度15~	-20サイクルノ	(分)這糖助代	· 	d.	60 Insulation resistant 10 Voltage proof 野 Apply _25 No dielectr	OV AC for 1 min. to breakdown shall occur. かないこと。 作動力(Item 5.1): 185 of specified value 18 を以内。 shall be recognized in onstruction. がないこと。
	6.2 Operating life with load 負荷多命 Switch shall be operated at 15~20 cycles/min with following table. 下記表にて(動作速度15~20サイクルノ分)連秧動作を行う。 Load 負荷 Cycles 12 V DC , 0.1 A (Resistive load 抵抗負荷) 10,000 12 V DC , 0.5 A (Resistive load 抵抗負荷) 10,000					80 Insulation resistant 10 Insulation resistant 10 Insulation resistant 10 Insulation	10 V AC for 1 min. to breakdown shall occur. ひないこと。 作動力 (Item 5.1): 立路 of specified value. 立路 S 以内。 shall be recognized in construction.			
-	7.Env	ironmental test 耐保	性		•					
	Items 項目 Tost conditions 試験条件 Tost Conditions 試験条件 Tost Conditions 試験条件 After testing at -40±2°C for 500 h, the switch shall be allowed to stand under normal room temperature and humidity conditions for 1 h, and then measurement shall be made within 1 h. Water drops shall be removed. -40±2°Cにで500時間試験後、常温常理中に1時間放便し1時間以内に測定する。 ただし、水油は取り除く。					60 Insulation resistar 10 Voltage proof 野 Apply 2 No dielectr	● 接触性抗(Nem 4.1): mΩ MAX ice 能経経抗(Item 4.2): MΩ MIN 電圧(Item 4.3): (50 V AC for 1 min. fis breakdown shall occur.)がいこと。 作動力(Item 5.1): 三路 を specified value. 三路 以内。 shall be recognized in construction.			

		NT No. \$ \$ 9 - \$ - 5 0 1	TITLE PRODUCT SPECIFICATIONS 製製品 仕 機 雪	PAGE 4/5
H	Т	Iteas 項目	Test conditions 战敌乘件 Crite	ria 利定基準
	7.2	Dry heat 附	normal room temperature and humidity conditions for 1 h, and then measurement aball be made within 1 h. 85±2℃にて500時間試験後、常温常温中に1時間放置し1時間以内に測定する。 10 Voltage proof Apply Ho diele 給経動機 Operating forc Within 規格値の	
	7.3	Damp beat 对 温 性	stand under normal room temperature and humidity conditions for 1 h, and then measurement shall be made within 1 h. Water drops shall be removed. 60±2°C、相対過度90~95%にて500 時間試験後、常温常通中に1時間放置し1時間以内に割定する。ただし、水沼は取り除く。 Woltage proof Apply Modical Page Within 現格値の	
	7.4	Salt mist 塩水噴霧	下記条件で試験を行い、試験後班配する。 nized in metal	corrosion shall be recog- part. しいさびがないこと。
	7.5	Change of temperature 迅度サイクル	under normal room temperature and humidity conditions for 1 h, and measurement shall be made within 1 h after that. Water drops shall be removed. F記条件でおサイクル試験後、常温常道中に1時間放展し1時間以内に測定する。 ただし、水液は取り除く。 85±2℃ 85±2℃ Modele を経改数 Modele Modele	ance 接触抵抗 (Item 4.1): ■Q MAX istance 絶縁抵抗(Item 4.2): MQ MIN 耐電圧 (Item 4.3): 250 V AC for 1 min. ctric breakdown shall occur. のないこと。 を 作動力 (Item 5.1): 218 % of specified value. —18 % 以内。 es shall be recognized in construction. 常がないこと。
	7.6	Damp heat with load (Resistance to silver nigration) 耐 選 食 符 (耐銀マイグレークョン 特性)	tween adjacent terminals at 60±2℃ and 90~95版H. After 500 h testing, switch shall be allowed to stand under normal room temperature and humidity conditions for 1 h, and measurement shall be made within 1 h after that. Water drops shall be removed.	istance 絶縁抵抗 (50V DC): 10 MQ MIN 耐電圧: V AC for 1 min. tric breakdown shall occur. 1分形印加。 つないこと。

DOCUMENT No. SSSS9-S-501	TITLE	PRODUCT 製料	SPECIF	ICATI 検験	ONS	PAGE 5/5
	<u>.</u>					

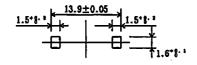
/♪ シュウドウシの接点圧力は、0.35N以上とする。

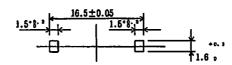
Precaution in use ご使用上の注意

- 1. Note that if the load is applied to the terminals during soldering they might suffer deformation and defects in electrical performance. 境子をはんだ付けされる場合、境子に荷食が加わりますと条件によりガタ、変形及び電気的特性劣化のおそれがありますのでご注意下さい。
- 2. Use of water-soluble soldering flux shall be avoided bacause it may cause corrosion of the switch. はんだ付けの際、水溶性フラックスはスイッチを腐食させるおそれがありますのでご使用はお避け下さい。
- 3. Bafer to following dizensions for P.C.B. nounting holes them snap-in type is used.
 (Rafer to each product drawing for the dizensions of terminal holes.)
 スナップインタイプの枠を使用される場合の基板取付大は下記寸法を参考にして下さい。(各端子の六寸法は疑品図を参考にして下さい。)

2-position type (2接点タイプ)

3-position type (3接点タイプ)





4. Caution in automatic soldering (Applied only to horizontal knob type)

Please care ingress of flux from knob portion, although protected against that from terminals.

Please consult us when a specific knob is used, which may cause ingress of flux.

オートディップに関して(つまみ横出しタイプのみに適用)

増子部のフラックス投入はありませんが、つまみ部は低い位置にありますので、フラックスの飛散、流入等にご注意下さい。

つまみ形状が特殊な場合は、フラックス浸入が考えられますので、別途ご相談下さい。

- 5. Designing printed pattern and parts layout shall be considered because the characteristics may change due to warp of P.C.B. 基板のソリによって特性が変化する場合がありますので、パターン設計・レイアウトについては十分考慮限います。
- 6. When soldering, slide should be at the P position in product drawing.

はんだ付けの際、スライドのつまみを製品図と同位配に移動させてはんだ付け下さい。

- 7. Unstable contact may occur if the switch is used lower than DC IV or 10μA. Please consult us for special applications. 電圧DC1V以下または電流10μA以下で使用しますと、接触不安定となること があります。このような用途に使用される場合は別途ご相談下さい。
- 8. This switch is designed and manufactured to be used for general electronic equipment such as audio-visual equipment, home electronics, information and communication related equipment. If you intend to use the switch for sophisticated equipment requiring more safety and reliability, such as life support, space and aviation, disaster prevantion or security relted equipment, please feel free to contact us about suitability. 本製品はオーディオ機器,映像機器,家電機器,情報機器,透低機器などの一般電子機器用に設計・製造したものです。生命維持数量、宇宙・航空機器,防災・防犯機器などの高度の安全性や信候性が求められる用途に使用される場合は、責社にて適合性の経路を頂くか、当社へご相談下さい。
- 9. In case of storing this switch for a long period(longer than six months after delivery), it must be sealed in a prastic bag and stored in a cool and dark place in order to prevent the solderability of the terminal surface from deteriorating due to film to be formed on it. 長期保管の場合(約入後6ヶ月程度以上)は、第子表面の皮頭形成によるは人だ付け性の劣化等を防ぐため、製品をビニル機等で범討し、適射日光の当たらない冷暗所に保管してください。

